

10. Reduce al máximo las siguientes expresiones,

- a) $3x - x + 4x - 2x + x + 3x$
- b) $6y - \quad + 2y + \quad - 4y - 6y - 3y - 2y$
- c) $4z - 2z + z - 3z - z + 4z - 9z + 8z - 4z$
- d) $4ab - 2ab - 3ab + 2ab - 3ab + 5ab$
- e) $-7m + m - 4m + 2m - 3m - m + 2m - 4m - 5m + m$
- f) $-t + 2t - 4t + t - t + 3t + 7t + 6t - 5t + 2t$

11. Reduce al máximo las siguientes expresiones,

- a) $3x - 2 + 4x - 3 + 5x + 2$
- b) $6 - 5y + 4 - 3y - 6y + 3$
- c) $1 + 4z - 2 + z - 3z + 5 - z + 2$
- d) $x^2 - 1 - 2x^2 + 4 - 3x^2 + 3$
- e) $2x^2 - 5x + 2x^2 + 4 - x - x^2 + x - 4x^2 - 3x + 1$
- f) $1 - t^5 + 3t^2 - 2t^3 + t - t^2 + 1 - t^5 + 2t^3 + 2t^5 - 3t - 2$

12. Reduce al máximo las siguientes expresiones,

- a) $3x - a + 2x - a + 4x - 2a$
- b) $5y + 2z - \quad + 2z + \quad - 4z + 6y - z$
- c) $4t - 2z + t - z - 4t + z - t - 2z$
- d) $4a^2b - 2ab^2 - 3a^2b + ab^2 - ab + 4ab$
- e) $2a + 3b + 2a - 3b - a - 4b$
- f) $4t - 2z + t - z + 1 - t + 2z + 2t + 3z - 2$

13. Reduce al máximo las siguientes expresiones,

- a) $3x^2 - a + 2x - 2a + 4x^2 + 4a - 7x^2$
- b) $\quad + 5z^2 - 2y + 2z + \quad - 3z^2 + z + 4y - z^2$
- c) $t + 4z^2 + t^2 - z - 4t^2 + 3z - t - 2z^2 + t$
- d) $4a^2b - 2ab^2 - 3a^2b + ab^2 - ab + 4ab$
- e) $1 + 5a^2 - 4b + 2 + 3a - 2b^2 + b - 3a^2 - a + 3b - 3$
- f) $t^3 - 2z^2 - 3 + t - z + 1 + t + 2z^2 - 2t - 5z - 2t^3$

14. Calcula,

a) $-3x \cdot (-4x) =$

b) $7x^2 \cdot (-3x^5) =$

c) $(-3x^2) \cdot (-2xy) =$

d) $-5t \cdot (-2) =$

e) $-8a \cdot (-a) =$

f) $-3z^4 \cdot 2z^2 =$

g) $6a^2b^5 \cdot 6ab^3 =$

h) $-4t \cdot 6t =$

15. Escribe el monomio que falta para que las siguientes multiplicaciones sean correctas,

a) $4x^2 \cdot (\quad) = 20x^5$

b) $(\quad) \cdot (-3x^2) = 6x^4$

c) $(\quad) \cdot (-2xy) = 12x^2 \cdot 3$

d) $3t^2 \cdot (\quad) = -15t^3$

e) $6a \cdot (\quad) = 30a^2$

f) $(\quad) \cdot 9z^4 = 56z^8$

g) $3a^2b^4 \cdot (\quad) = 21a^3b^8$

h) $6ab \cdot (\quad) = 18ab^3$

16. Calcula mediante la propiedad distributiva,

a) $4x^3 \cdot (5x^3 - 2x^2 + x)$

b) $-3t^3 \cdot (2t^3 + 3 - 2t + t^2)$

c) $7z^5 \cdot (1 - 3z^4 - 2z^2 - 3z)$

d) $7ab^2 \cdot (2a^3b^3 - 3a^2b + 4a^2 - 8b)$

e) $3x \cdot (5x^2 - 2)$

f) $-2 \cdot (-3x + 1)$

g) $3x^3y^2 \cdot (5x^4y - 2xy^5 + xy)$

h) $4x^2 \cdot (2x + 3)$

i) $x \cdot (3 - x)$

17. Calcula,

a) $-12x^5 : (-3x^3) =$

b) $22x^{12} : (11x^5) =$

c) $(-15x^2) : (5xy) =$

d) $-6t : (-3) =$

e) $-8a : (-a) =$

f) $-8z^4 : 2z^2 =$

g) $6a^2b^5 : 6ab^4 =$

h) $-14t : 2t =$